Gebrauchsanleitung *(DE-2 - DE-31)*
Instructions for use *(EN-32 - EN-61)*
Mode d'emploi *(FR-62 - FR-91)*
Istruzioni per l'uso *(IT-92 - IT-121)*

visomat®

double comfort

www.visomat.de • Besser Messen.

UEBE Germany

Inhaltsverzeichnis

A Sicherheitshinweise

1. Wichtige Patientenhinweise 5
2. Wichtige technische Hinweise 6

B Bedienung des Gerätes

1. Gerätebeschreibung 7
2. Displayanzeige 8
3. Wichtige Anwendungshinweise 9
4. Inbetriebnahme des Gerätes 10
5. Batterien einlegen/wechseln 10
6. Datum/Uhrzeit einstellen 10
7. Anlegen der Manschette 12
8. Blutdruck messen 13
9. WHO Ampelfunktion 14
10. Pulsdruck 15
11. Unregelmäßige Pulswellen 15
12. Verwendung des Speichers 16
13. Übertragen der Daten auf den PC 17

C Was Sie über Blutdruck wissen sollten

1. Der systolische und diastolische Blutdruckwert 17
2. Warum Sie unterschiedliche Werte messen 17
3. Warum regelmäßig Blutdruck messen? 17

Inhaltsverzeichnis

D Technische Informationen

1. Fehler- und Errormeldungen 18
2. Kundendienst 20
3. Technische Daten 20
4. Angewandte Normen 22
5. Messtechnische Kontrolle 23

E Allgemeine Bestimmungen

1. Zeichenerklärung 24
2. Entsorgung 24
3. Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) 25

F Pflege des Gerätes 29

G Garantie 30

Vielen Dank, dass Sie sich für das Oberarmblutdruckmessgerät visomat® double comfort (nachfolgend auch als Gerät bezeichnet) entschieden haben.

Dieses Gerät wird Patienten mit labilem Blutdruck zur häuslichen Blutdruckkontrolle und Therapieunterstützung empfohlen. **Es eignet sich für Patienten mit Herzrhythmusstörungen (Arrhythmien).**

deutsch

Funktionsweise

visomat® double comfort ermittelt die Blutdruckwerte gleichzeitig mit Hilfe zweier verschiedener Messverfahren, dem Korotkow-Verfahren und der oszillometrischen Messung. Dadurch sind die ermittelten Messwerte sehr sicher und genau.

Beim Korotkow-Verfahren werden durch ein hochsensibles Mikrofon in der Manschette die Geräusche erfasst, die während der Blutdruckmessung durch die Verwirbelung des Blutes in der Arterie entstehen. Nach diesem Verfahren funktioniert auch die beim Arzt durchgeführte Stethoskop-Blutdruckmessung.

Das bei vollautomatischen Blutdruckmessgeräten übliche oszillometrische Messverfahren erfasst über einen Sensor die kleinen Druckschwankungen (Oszillationen) innerhalb der Manschette, die durch das Erweitern und Zusammenziehen der Arterien im Arm (Herzschlag) entstehen.

visomat® double comfort vergleicht die bei beiden Verfahren ermittelten Messwerte und zeigt das Resultat im Display an.

Das Gerät bietet neben den Angaben von Blutdruck und Puls zusätzliche Anzeigen zur Feststellung unregelmäßiger Pulse sowie des Pulsdruckes. Unregelmäßige Pulse können sowohl ein Hinweis auf Herzrhythmusstörungen aber auch auf Unruhen während der Messung sein. Ein erhöhter Pulsdruck gibt wichtige Hinweise über eventuelle Verhärtungen der Blutgefäße.

Ein Messwert-Speicher speichert die jeweils letzten 60 Messergebnisse getrennt für beide Benutzer.

Über die USB-Schnittstelle können Sie die ermittelten Messwerte auf Ihren PC übertragen und dort auswerten.

Das Gerät verfügt über eine Funkuhr, die automatisch bei Inbetriebnahme Datum und Uhrzeit einstellt und auch die Umstellung zwischen Sommer- und Winterzeit selbständig vornimmt.

Diese Anleitung soll helfen, das Gerät sicher und effizient anzuwenden. Sie muss mit dem Produkt aufbewahrt und ggf. weitergegeben werden. Das Gerät muss entsprechend den in dieser Anleitung enthaltenen Verfahren verwendet werden und darf nicht für andere Zwecke eingesetzt/benutzt werden. Lesen Sie diese Anleitung sorgfältig durch, bevor Sie das Gerät verwenden.

Sicherheitshinweise A

1. Wichtige Patientenhinweise

- Das Gerät ist auf die nichtinvasive Messung des systolischen und diastolischen Blutdrucks am Oberarm sowie die Bestimmung der Pulsrate bei Erwachsenen ausgerichtet, d.h. ab Alter 15 und höher. Blutdruckmessungen an Kindern bedürfen besonderer Kenntnisse! Konsultieren Sie Ihren Arzt, wenn Sie den Blutdruck eines Kindes messen möchten. Auf keinen Fall darf das Gerät bei einem Säugling angewendet werden.
- Die Manschette wurde speziell für dieses Gerät entwickelt und darf nicht für andere Geräte verwendet werden. Sie umfasst Armumfänge von 23-43 cm.
- Die Messergebnisse von automatisch messenden Blutdruckmessgeräten können durch Schwangerschaft, Herzrhythmusstörungen oder Arteriosklerose verfälscht werden. Führen sie eine Blutdruck-Selbstkontrolle in Absprache mit Ihrem Arzt durch.
- Auf keinen Fall darf die Manschette auf oder über einer kritischen Stelle, z.B. Wunde, Aneurysma etc. angelegt werden, Verletzungsgefahr! Eine Versorgung durch einen intravaskularen Zugang (Infusion) könnte unter Umständen unterbrochen werden.
- Das Gerät enthält Kleinteile, die von Kindern verschluckt werden könnten. Gerät daher nicht unbeaufsichtigt Kindern überlassen.
- Auf der Seite einer Brustamputation bei gleichzeitiger Entfernung der Lymphknoten der Achselhöhle darf keine Blutdruckmessung erfolgen.
- Selbstmessung bedeutet noch keine Therapie. Verändern Sie auf keinen Fall von sich aus die vom Arzt verschriebene Dosierung der Arzneimittel.
- Beachten Sie vor Ihren Selbstmessungen das Kapitel „Wichtige Anwendungshinweise" Seite DE-9.

deutsch

A

Sicherheitshinweise

2. Wichtige technische Hinweise

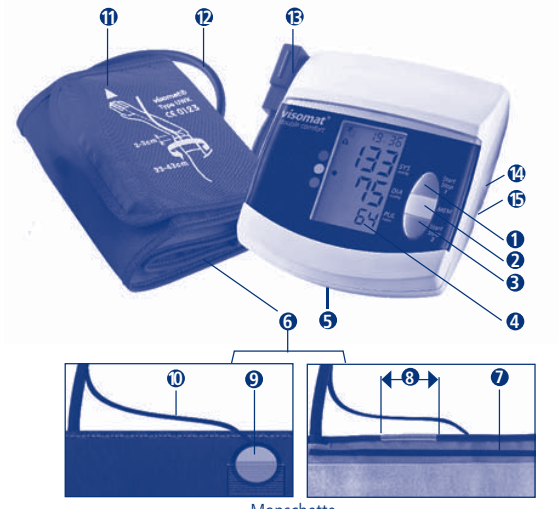
- Eine gleich bleibend gute Stromversorgung Ihres Gerätes ist für störungsfreies Blutdruckmessen notwendig.
  - Verwenden Sie nur langlebige Alkaline-Batterien (LR6).
  - Tauschen Sie beim Batteriewechsel immer alle Batterien gleichzeitig aus.
  - Sie benötigen 4 x 1,5 Volt AA/LR6 Batterien. Wieder aufladbare Batterien haben nur 1,2 Volt Spannung und sind deshalb ungeeignet.
  - Bei Anwendung mit Netzteil verwenden Sie bitte nur das speziell für Medizinprodukte geprüfte Netzteil Type A1.
  - Wird das Gerät längere Zeit nicht mit Batterien betrieben, entfernen Sie diese. Grundsätzlich kann jede Batterie auslaufen.
- Das Gerät darf nur mit Originalersatzteilen betrieben werden. Bei Schäden durch fremdes Zubehör erlischt die Garantie!
- Die Anwendung dieses Gerätes in der Nähe von tragbaren Telefonen, Mikrowellen- oder sonstiger Geräte mit starken elektromagnetischen Feldern kann zu Fehlfunktionen führen. Siehe auch die EMV-Beschreibung ab Seite DE-25.
- Die Anzeige der Pulsfrequenz ist nicht geeignet zur Kontrolle der Frequenz von Herzschrittmachern. Herzschrittmacher und Blutdruckmessgerät haben in ihrer Wirkungsweise keinen Einfluss aufeinander.
- Öffnen oder verändern Sie auf keinen Fall das Gerät oder die Manschette, dies ist ein Medizinprodukt und darf nur durch autorisierte Fachkräfte geöffnet werden. (Ausgenommen Batteriewechsel). Wenn das Gerät geöffnet war, muss es einer messtechnischen Kontrolle durch eine legitimierte Institution unterzogen werden.
- Bitte halten Sie die vorgesehenen Umgebungsbedingungen zur Messung ein. Siehe Technische Daten Seite DE-20.
- Die Manschette darf nur am Arm aufgepumpt werden.
- Der Aufpump- und Messvorgang kann durch Drücken der Start/Stopp-Taste oder durch das Entfernen der Manschette abgebrochen werden. Das Gerät beendet dann das Aufpumpen und entlüftet die Manschette.

Bedienung des Gerätes

B

deutsch

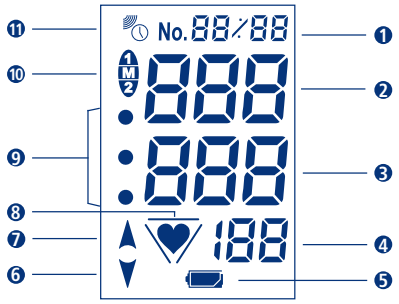
1. Gerätebeschreibung



Manschette

1. Start/Stopp-Taste Benutzer 1
2. Speicher-Abruf-Taste
3. Start/Stopp-Taste Benutzer 2
4. Displayanzeige
5. Batteriefach
6. Manschette
7. Markierung für Armumfang
8. Arterienmarkierung
9. Mikrofon
10. Mikrofonkabel
11. Messpfeil für den Armumfang
12. Luftschlauch und Mikrofonkabel
13. Manschettenanschluss
14. USB-Anschlussbuchse
15. Anschlussbuchse für Netzteil

2. Displayanzeige



❶ Speicherplatz oder Datum/Uhrzeit

❷ SYS = Systole
(oberer Blutdruckwert)

❸ DIA = Diastole
(unterer Blutdruckwert)

❹ PUL 1/min = Puls
errechnete Pulsfrequenz pro Minute

❺ Batteriekontrollanzeige

❻ Manschette wird entlüftet

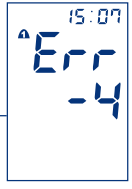
❼ Gerät pumpt

❽ Pulssignalanzeige bzw. unregelmäßige Pulswellen (Seite DE-15)

❾ WHO Einstufung (Seite DE-14)

❿ Benutzer- und Speicherkennung

⓫ Funkuhr Signalanzeige



Fehler- und Errormeldungen (Seite DE-18)

3. Wichtige Anwendungshinweise

- Alkohol-, Nikotin- oder Koffeingenuss mindestens eine Stunde vor dem Messen einstellen.
- Vor der Messung mindestens 5 Minuten Ruhepause. Je nach Schwere der vorangegangenen Anstrengung kann dies sogar bis zu einer Stunde erfordern.
- Oberarm frei machen, auf keinen Fall darf die Kleidung den Blutfluss in oder aus dem Arm behindern, da dies den Blutdruck an der Messstelle beeinträchtigt.
- Die Körperhaltung muss entspannt sein:
  – Setzen Sie sich dazu an einen Tisch (möglichst Höhe eines Esstisches, kein Couchtisch!).
  – Lehnen Sie Ihren Rücken an der Stuhllehne an.
  – Legen Sie Ihren kompletten Unterarm auf.
  – Füße auf den Boden aufstellen, Beine nicht überkreuzen.
- Ruhe während der Messung ist ein absolutes Muss. Störbewegungen, Erschütterungen, Sprechen und starke Atmung beeinträchtigen das Messergebnis und können es verfälschen. Achten Sie auf die Anzeige für unregelmäßige Pulssignale, gegebenenfalls Messung unter besseren Bedingungen wiederholen.
- Unübliche Messergebnisse sind gelegentlich mit allen automatisch messenden Blutdruckmesssystemen möglich. Überprüfen Sie sich selbst: Haben Sie die oben erwähnten Anwendungshinweise eingehalten? Wiederholen Sie gegebenenfalls die Messung nach einer kurzen Erholung des Blutkreislaufs im Arm, ruhen Sie dazu ca. 3-5 Minuten. Tipp: Bleiben Sie sitzen, Ihr Messgerät schaltet sich ca. 3 Minuten nach einer Messung selbständig ab. Danach empfehlen wir eine Wiederholungsmessung.
- Blutdruck ist keine feste Größe. Dieser kann sich bei Hypertonikern innerhalb weniger Minuten um mehr als 20 mmHg nach oben oder unten verändern.

4. Inbetriebnahme des Gerätes

Legen Sie die beigefügten Batterien in das Gerät ein, falls sie nicht bereits eingelegt wurden und warten Sie die automatische Ermittlung von Datum und Uhrzeit durch das Funksingnal ab.

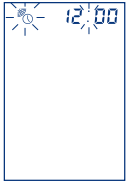
Soll das Gerät mit Netzstrom betrieben werden, muss der Kabelstecker des Netzteiles (Sonderzubehör) in die Anschlussbuchse auf der rechten Seite des Gerätes eingesteckt werden. Bitte verwenden Sie nur das UEBE Netzteil visomat Typ A1. Die Batterien werden automatisch abgeschaltet.

5. Batterien einlegen/wechseln:

- Batteriefach öffnen
  Deckel des Batteriefaches auf der Unterseite des Gerätes entfernen.
- Batterie einlegen
  Nehmen Sie die alten Batterien aus dem Gerät und legen die neuen Batterien ein. Achten Sie beim Einlegen auf die richtige Polung (Markierung im Batteriefach).
- Batteriefach schließen
  Schließen Sie das Batteriefach, indem Sie den Batteriedeckel wieder in das Gerät einklipsen.

Sobald im Display erstmals das Symbol "leere Batterie" erscheint, können Sie noch ca. 30 Messungen durchführen. Bitte wechseln Sie in diesem Zeitraum die Batterien.

6. Datum/Uhrzeit einstellen



Das Gerät verfügt über eine funkgesteuerte Uhr, die sich nach Einlegen der Batterien selbständig aktiviert. Während das Gerät das Zeitsignal empfängt, blinkt das Funkuhr-Symbol im Display, die Zeitanzeige startet bei 12:00 Uhr. Der Vorgang kann je nach Empfangsqualität des Signals mehrere Minuten andauern.

Hat das Gerät erfolgreich das Zeitsignal empfangen, wird die korrekte Uhrzeit angezeigt und das Funkuhr-Symbol erscheint dauerhaft.

Falls Sie sich außerhalb der Reichweite des DCF77 Zeitsenders befinden, kann das Gerät kein Zeitsignal empfangen, die Uhr muss manuell eingestellt werden.

Das Gerät gleicht die gespeicherte Uhrzeit nachts automatisch mit dem Signal des Zeitsenders ab. Dabei reagiert es auch auf die Sommer-/Winterzeit-Umstellung, so dass es stets die korrekte Zeit anzeigt.

Sollten Sie sich außerhalb der mitteleuropäischen Zeitzone aufhalten und das Signal des Zeitsenders DCF77 nicht mit der lokalen Ortszeit übereinstimmen, können Sie die Uhrzeit manuell einstellen. Die Funkuhr-Funktion wird dadurch abgeschaltet, um eine Aktualisierung durch das Signal des Zeitsenders zu verhindern. Zum Reaktivieren der Funkuhr-Funktion drücken Sie bei ausgeschaltetem Gerät kurz eine der Start/Stopp-Tasten und gleich danach, noch während des Display-Volltests, kurz die MEM-Taste. Das Gerät beginnt mit dem Empfang des Zeitsignals und zeigt dieses durch das blinkende Funkuhr-Symbol an.

Bei Verwendung des als Zubehör erhältlichen Stecker-Netzgerätes kann es bei ungünstigen Umgebungsbedingungen zu Verzögerungen beim Empfang des Zeitsignals kommen.

Manuelles Einstellen von Datum und Uhrzeit

Drücken Sie bei ausgeschaltetem Gerät kurz eine Start/Stopp-Taste und gleich danach, noch während des Display-Volltests, mindestens 2 Sekunden lang die Speicherabruftaste MEM bis die Jahreszahl im Display beginnt zu blinken.

Stellen Sie die Jahreszahl mit Hilfe der beiden Start/Stopp-Tasten (Taste 1 = 1 Zahl höher, Taste 2 = eine Zahl niedriger) ein. Durch Drücken der MEM-Taste schließen Sie die Eingabe der Jahreszahl ab und gelangen zur Einstellung des Monats. Stellen Sie mit Hilfe der beiden Start/Stopp-Tasten den Monat ein und bestätigen Sie die Eingabe mir der MEM-Taste. Verfahren Sie entsprechend bei der Einstellung des Tages, der Stunden und der Minuten.

7. Anlegen der Manschette

- Oberarm freimachen.
- Schieben Sie die Manschette über den Oberarm (Bild 1), bis die Unterkante der Manschette 2-3 cm oberhalb der Armbeuge liegt. Bild 2
- Bei Anwendung am linken Arm läuft der Luftschlauch in der Mitte der Armbeuge zum Gerät, damit ist die 4 cm lange Arterienmarkierung automatisch mittig über der Pulsstelle platziert. Bild 3
- Bei Anwendung am rechten Arm muss die Manschette so weit nach links verdreht werden, bis die Arterienmarkierung auf der Pulsstelle liegt. Der Luftschlauch verläuft dann an der Innenseite des Oberarms.
- Die Manschette soll so fest anliegen, dass noch 2 Finger zwischen Arm und Manschette passen. Tipp:
  - winkeln Sie den Arm leicht an
  - der Oberarmmuskel wird leicht angespannt
  - dadurch nimmt der Umfang des Armes leicht zu

  Ziehen Sie jetzt das freie Manschettenende straff und schließen den Klettverschluss Bild 4.
- Prüfen Sie, ob der Messpfeil auf der Manschette innerhalb der "Markierung für Armumfang" am Manschettenrand liegt.
- Legen Sie den Arm mit der Manschette locker ausgestreckt auf einen Esstisch und halten ihn während der Messung unbedingt ruhig, sprechen Sie nicht. **Die Handinnenfläche weist nach oben.**
- Verbinden Sie den Stecker der Manschette mit dem Manschettenanschluss an der linken Seite des Gerätes. Stellen Sie sicher, dass der Stecker ganz in das Gerät eingesteckt ist.

Bild 1

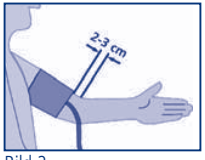


Bild 2

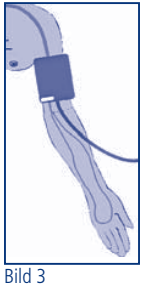


Bild 3

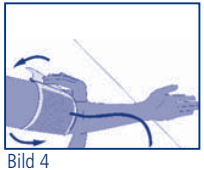


Bild 4

8. Blutdruck messen

Das Gerät ist für zwei Benutzer ausgelegt und besitzt zwei Start/Stopp-Tasten: Benutzer 1 drückt zur Messung die Taste Start/Stopp 1, Benutzer 2 die Taste Start/Stopp 2. Die Werte der beiden Benutzer werden getrennt gespeichert und können auch separat ausgewertet werden.

Sie können die beiden Benutzerspeicher auch dafür benutzen, die Messungen am Morgen und am Abend getrennt auszuwerten. Verwenden Sie dazu zur Messung morgens die Start/Stopp-Taste 1 und abends die Start/Stopp-Taste 2.

- Das Gerät durch Drücken auf die Start/Stopp-Taste einschalten. Folgendes Display wird sichtbar. Bild 1
- Nachdem das Gerät seinen Abgleich gegen den Umgebungsluftdruck vorgenommen hat, beginnt der automatisch gesteuerte Aufpumpvorgang.
- Danach beginnt durch Entlüften der eigentliche Messvorgang. Das „♥" Symbol in der Anzeige blinkt zur Anzeige der Pulsfrequenz. Bild 2
- Das Ende der Messung wird durch einen langen Piepton signalisiert, die Manschette wird automatisch entlüftet.
- Die ermittelten Werte von Systole, Diastole und Puls sowie der Pulsdruck (PP = Puls Pressure siehe Seite DE-15) werden abwechselnd im Display angezeigt. Bild 3
- Nach ca. 3 Minuten schaltet sich das Gerät automatisch aus.

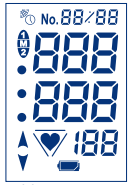


Bild 1

Bild 2

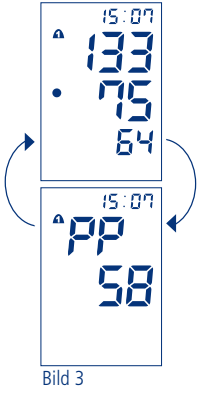


Bild 3

- Sollte es während der Messung zu Störgeräuschen durch Bewegungen kommen, kann das in der Manschette integrierte hochsensibles Mikrofon die Korotkow-Geräusche des Blutstromes nicht fehlerfrei erfassen.
- In diesem Fall werden die Messwerte nach dem oszillometrischen Verfahren ermittelt (siehe Seite DE-4). Nach Anzeige der Messwerte erscheint dann die Fehlermeldung Err-4. Bitte prüfen Sie in diesem Fall den korrekten Sitz der Manschette und des Mikrofons und wiederholen Sie die Messung.
- Falls die Fehlermeldung Err-4 dauerhaft bei jeder Messung erscheint, kann es sich auch um einen Defekt des Mikrofons oder des Verbindungskabels handeln. Bitte wenden Sie sich in diesem Fall an den visomat® Kundenservice. Weitere Fehlermeldungen siehe Seite DE-18.

9. WHO Ampelfunktion

Das Gerät stuft die gemessenen Blutdruckwerte nach den Richtlinien der Weltgesundheitsorganisation (WHO) ein. Anhand der Farbfelder neben dem Display können Sie die Einstufung bei jeder Messung ablesen:

– Oberer Punkt (rot) bedeutet Hochdruck*
– Mittlerer Punkt (gelb) bedeutet Grenzwert*
– Unterer Punkt (grün) bedeutet Normalwert

WHO 2003	Systolischer Druck = Oberer Wert mmHg**	Diastolischer Druck = Unterer Wert mmHg**
Rot	ab 140*	ab 90*
Gelb	120 bis 139	80 bis 89
Grün	unter 120	unter 80

*Es genügt, wenn bereits einer der Werte erhöht ist.

**Millimeter Hydrargyrum/Quecksilber

Die Einstufung nach WHO wird mit den Messwerten abgespeichert und ist zusammen mit diesen wieder aus dem Speicher abrufbar.

10. Pulsdruck

Der Pulsdruck – nicht zu verwechseln mit dem Pulsschlag – gibt Auskunft über die Dehnbarkeit der Blutgefäße. Ein steifes Gefäßsystem kann sich negativ auf das Herz-Kreislaufsystem auswirken. Studien belegen, dass das kardiovaskuläre Risiko ansteigt, wenn der Pulsdruckwert dauerhaft größer als 65 mmHg ist.

Das Herz arbeitet in zwei Phasen, der Kontraktionsphase (Auswurfphase, Systole) und der Erschlaffungsphase (Füllungs- oder Ruhephase, Diastole). Der Druckunterschied zwischen Systole und Diastole wird als Pulsdruck oder Pulsamplitude bezeichnet. Je höher der Pulsdruck ist, desto starrer sind die Gefäße.

hoher Pulsdruck	über 65 mmHg
erhöhter Pulsdruck	55 bis 65 mmHg
normaler Pulsdruck	unter 55 mmHg

Sollte Ihr Pulsdruck dauerhaft über 55 mmHg liegen, sprechen Sie mit Ihrem Arzt.

11. Unregelmäßige Pulswellen

Sollte nach einer Messung das Zeichen für unregelmäßige Pulswellen blinken, hat das Gerät während der Messung ungleichmäßige Pulse registriert. Dies kann durch Herzrhythmusstörungen, Bewegungsstörungen, Sprechen oder auch durch Tiefenatmung ausgelöst werden. Das Symbol wird mit der jeweiligen Messung abgespeichert.

Häufigeres Erscheinen des Symbol muss mit dem behandelnden Arzt abgeklärt werden! Deshalb sollten Messergebnisse mit unregelmäßigen Pulswellen kritisch angesehen und unter günstigeren Bedingungen wiederholt werden.

B Bedienung des Gerätes

12. Verwendung des Speichers

Das Gerät verfügt über zwei Messwertspeicher (einen pro Benutzer) mit jeweils 60 Speicherplätzen und Durchnittswertanzeige (A). Gemessene Ergebnisse werden automatisch im Speicher abgelegt. Wenn mehr als 60 Messwerte gespeichert sind, wird der älteste Messwert (Nr. 60) gelöscht, um den neuesten Wert (Nr. 1) aufzuzeichnen.

Abruf von Daten

Drücken Sie die Speicherabruftaste MEM. Die Speicheranzeige erscheint und die beiden Benutzernummern blinken. Wählen Sie durch Drücken der Taste Start/Stopp 1 oder Start/Stopp 2 den Benutzer aus, dessen Speicherwerte Sie abrufen möchten.

Die Durchschnittswerte der gespeicherten Ergebnisse wird mit „A" angezeigt, die Werte Systole, Diastole und Puls sowie der Pulsdruck (PP) werden abwechselnd im Display sichtbar.

Durch erneutes Drücken der Taste MEM werden die zuletzt gemessenen Werte (No. 1) angezeigt. Systole, Diastole und Puls werden abwechselnd mit Speichernummer und Datum angezeigt, danach der Pulsdruck (PP) mit der Uhrzeit. Durch wiederholtes Drücken der Taste MEM werden die weiteren Messwerte aufgerufen.

Die gespeicherten Daten sind etwa 30 Sekunden auf dem Display sichtbar. Danach schaltet sich das Gerät automatisch aus.

Löschen von Daten

Um einzelne Messwerte zu löschen, rufen Sie mit der Speicherabruftaste durch mehrmaliges Drücken den gewünschten Messwert auf. Drücken Sie dann die MEM-Taste erneut und halten Sie die Taste 8-10 Sekunden lang gedrückt, bis der Messwert zuerst blinkt und dann durch Striche ersetzt wird.

Um den gesamten Speicher eines Benutzers zu löschen, rufen Sie die jeweilige Druchschnittswertanzeige (A) auf, drücken Sie die MEM-Taste erneut und halten Sie sie gedrückt, bis der Mittelwert zuerst blinkt und dann durch Striche ersetzt wird.

Was Sie über Blutdruck wissen sollten C

13. Übertragen der Daten auf den PC

Das Gerät ist mit einer USB-Schnittstelle ausgestattet. Mit Hilfe des beiliegenden USB-Verbindungskabels und der visomat® Auswertungssoftware können Sie die Messwerte aus dem Blutdruckmessgerät auf Ihren PC übertragen und dort auswerten.

Alle Informationen zur Installation und Bedienung des Programmes entnehmen Sie bitte der beiliegenden Gebrauchsanleitung des Programmes.

Wenn das Blutdruckmessgerät mit externen Geräten verbunden wird, müssen diese den aktuellen Sicherheitsstandards (z. B. IEC 60950) entsprechen.

1. Der systolische und diastolische Blutdruckwert

Herz- und Blutkreislauf haben die wichtige Aufgabe, alle Organe und Gewebe des Körpers ausreichend mit Blut zu versorgen und Stoffwechselprodukte abzutransportieren. Das Herz zieht sich dazu in regelmäßigem Rhythmus etwa 60-80 mal pro Minute zusammen und dehnt sich wieder aus. Der Druck des strömenden Blutes, der beim Zusammenziehen (Kontraktion) des Herzens auf die Arterienwände entsteht, wird als Systole bezeichnet. Der Druck in der darauf folgenden Erschlaffungsphase, wenn sich das Herz wieder mit Blut füllt, wird als Diastole bezeichnet. Bei Ihrer täglichen Messung ermitteln Sie beide Werte.

2. Warum Sie unterschiedliche Werte messen

Unser Blutdruck reagiert wie ein empfindliches Messinstrument auf äußere und innere Einflüsse. Schon geringfügige Änderungen können auf ihn einwirken. Das macht verständlich, dass häufig beim Arzt oder Apotheker gemessene Werte höher sind als jene, die Sie zu Hause in gewohnter Umgebung erhalten. Aber auch Wetterumschwung, Klimawechsel, körperliche und seelische Belastungen können sich auswirken.

3. Warum regelmäßig Blutdruck messen?

Auch die Tageszeit hat einen Einfluss auf die Höhe des Blutdruckes. Tagsüber sind die Werte meist höher als während der Ruhephasen in der Nacht. Einmalige und unregelmäßige Messungen sagen daher kaum etwas über den tatsächlichen Blutdruck aus. Eine zuverlässige Beurteilung ist nur möglich, wenn regelmäßig Einzelmessungen durchgeführt werden. Besprechen Sie die Messwerte mit Ihrem Arzt.

deutsch

1. Fehler- und Errormeldungen

Aufgetretener Fehler	Mögliche Ursache	Abhilfe
Anzeige Err - 300	Manschetten-Überdruck. Durch Bewegen des Arms bzw. des Körpers wurde die Manschette bis zum Maximum aufgepumpt.	- Wiederholen Sie die Messung - Bewegen Sie den Arm nicht - Sprechen Sie nicht
Anzeige Err - 1	Messfehler. Messung konnte wegen Bewegen des Arms bzw. des Körpers nicht durchgeführt werden.	- Wiederholen Sie die Messung - Bewegen Sie den Arm nicht - Sprechen Sie nicht
Anzeige Err - 2	Aufpumpfehler, Druck wird zu schnell oder zu langsam aufgebaut.	Sitz des Luftsteckers überprüfen, Messung wiederholen.
	Störung wurde erkannt.	- Wiederholen Sie die Messung - Bewegen Sie den Arm nicht - Sprechen Sie nicht
Anzeige Err - 3	Ablassrate zu hoch oder zu niedrig.	Bei mehrmaligem Auftreten Service-Telefon anrufen.
Anzeige Err - 4	Mikrofonfehler	- Anschlussstecker am Gerät ganz einstecken - Sitz der Manschette und des Mikrofons überprüfen - Evtl. Kleidung zwischen Manschette und Oberarm entfernen - Messung wiederholen Bei mehrmaligem Auftreten Service-Telefon anrufen.
	Herzrhythmusstörungen, Bewegungsstörungen, Zittern, Wackeln (Artefakte), Tiefenatmung etc.	Messung nach 3-5 Minuten Ruhe wiederholen. Eventuelle Einflüsse (je nach Schwere der Arrhythmien) auf die Messergebnisse müssen mit dem Arzt besprochen werden!
Messwerte sind zu hoch	Zu wenig Ruhe vor der Messung.	Wiederholen Sie die Messung nach ca. 3 -5 min Pause. - Bewegen Sie den Arm nicht - Sprechen Sie nicht

Aufgetretener Fehler	Mögliche Ursache	Abhilfe
Ungewöhnliche Messwerte	Bewegen bzw. Sprechen während der Messung, Ruhezeit nicht eingehalten. Füße evtl. überkreuzt, Rauchen oder Kaffeegenuss.	Bedingungen prüfen und Messung wiederholen. Anwendungshinweise S. DE-9 beachten.
Anzeige 0 0	Start/Stopp-Taste wurde versehentlich während des Batteriewechsels gedrückt.	Gerät mit der Start/Stopp-Taste aus- und wieder einschalten, gegebenfalls Zeitsignalempfang der Funkuhr nochmals aktivieren. Siehe Seite DE-10
Messung wurde unterbrochen und Manschette erst entlüftet und wieder aufgepumpt	Gerät erkennt eine Störung oder einen zu niedrigen diastolischen Wert.	Das Gerät weist keine Störung auf. Messung wiederholen
	Bewegung während der Messung	Gegebenenfalls Messung abbrechen, nach 5 Minuten Ruhepause neu messen.
Nach Einschalten erscheint keine Anzeige	Batterien falsch eingelegt.	Position Batterien überprüfen.
	Batterien leer.	Batterien austauschen
	Batteriekontakte verschmutzt.	Batteriefach reinigen.
Nach Drücken der Memory-Taste Striche im Display	Keine Messwerte gespeichert.	Neue Messung durchführen.
Messung wird abgebrochen	Batterien leer	Batterien austauschen.
Messwerte sind extrem hoch bzw. niedrig	Falsche Mess-Position.	Wiederholen Sie die Messung und achten Sie auf die korrekte Körperhaltung. Bewegen Sie den Arm nicht und sprechen Sie nicht.

2. Kundendienst

Eine Reparatur des Gerätes darf nur durch den Hersteller oder eine ausdrücklich dazu ermächtigte Stelle erfolgen.

Bitte wenden Sie sich an:
UEBE Medical GmbH
Zum Ottersberg 9
97877 Wertheim, Germany
Tel.-Nr.: +49 (0) 9342/924040
Fax-Nr.: +49 (0) 9342/924080
E-mail: info@uebe.com
Internet: www.uebe.com

3. Technische Daten

Gerätetyp:	Digitales Automatikgerät mit Elektropumpe zur Blutdruckmessung am Oberarm
Gerätemaß:	L = 115 mm x B = 150 mm x H = 54 mm
Gewicht:	330 g ohne Batterien
Anzeige:	LCD-Anzeige (Flüssigkristallanzeige) für Messwerte und Kontrollanzeigen
Speicher:	2 Speicher mit jeweils 60 Messwerte (automatische Speicherung) und Mittelwert (A)
Messverfahren:	Kombiniert auskultatorisch und oszillometrisch zur Bestimmung von Systole, Diastole und Puls
Referenzverfahren der klinischen Prüfung:	Auskultatorische Messung
Aufpumpdruck:	Ca. 30-40 mmHg über systolischem Blutdruck

Druckanzeigebereich:	0-300 mmHg
Messbereich:	Systolisch: 50-250 mmHg Diastolisch: 40-150 mmHg Pulsmessung: 40-160 Puls/min
Fehlergrenzen:	Blutdruckmessung: entspricht EN 1060 Teil 3 Druckmessung: ± 3 mmHg Pulsmessung: ± 5%
Seriennummer:	Auf dem Gerät befindet sich eine Seriennummer SN welche das Gerät eindeutig identifiziert.
Stromversorgung:	Batterietyp: 4 x 1,5 V AA Mignon-Zellen Alkali-Mangan (LR 6) oder Lithium (FR 6), Lebensdauer: Mehr als 800 Messungen in 2 Jahren
	optional stabilisiertes Netzteil Type A1, Ausgang 6 VDC, minimum 600 mA
Manschette mit Mikrofon:	Metallbügel-Manschette für Armumfänge von 23-43 cm, Type UWK
Betriebsbedingungen:	Umgebungstemperatur 10 bis 40 °C Rel. Luftfeuchtigkeit bis 85% nicht kondensierend
Lager- und Transportbedingungen:	Umgebungstemperatur -5 bis +50 °C Rel. Luftfeuchtigkeit bis 85% nicht kondensierend
Luftablassventil:	Elektronisch geregelt
Automatische Abschaltung:	ca. 3 Minuten nach Messende
Funkuhrsignal:	DCF77

Original-Ersatzteile und Zubehör:

Folgende Original-Ersatzteile bzw. Zubehör können Sie über den Fachhandel erhalten:

- Universalmanschette 23-43 cm Type UWK
  Art.Nr. 2405001
  PZN 7514096
- Manschette 14-23 cm Type USK
  Art.Nr. 2405005
  PZN 7514104
- visomat® double comfort Software
  zum downloaden unter
  www.visomat.de
- Netzteil Type A1
  Art. Nr. 2401020
  PZN 3558547
- USB Kabel
  Art. Nr. S2405090
  Typ A USB / Typ Mini USB

Technische Änderungen vorbehalten.

4. Angewandte Normen

- EN 1060-1 : 1995 + A2 : 2009 Nichtinvasive Blutdruckmessgeräte Teil 1: Allgemeine Anforderungen
- EN 1060-3 : 1997 + A2 : 2009 Nichtinvasive Blutdruckmessgeräte Teil 3: Ergänzende Anforderungen für elektromechanische Blutdruckmesssysteme
- IEC 60601-1:2005 Medizinische elektrische Geräte Teil 1: Allgemeine Festlegung für die Sicherheit
- IEC 60601-1-2 : 2007 Medizinische elektrische Geräte Elektromagnetische Verträglichkeit
- IEC 60601-1-1:2000 Medizinische elektrische Geräte - Teil 1-1: Allgemeine Festlegungen für die Sicherheit; Ergänzungsnorm: Festlegungen für die Sicherheit von medizinischen elektrischen Systemen

- ISO 81060-2:2009 Nicht-invasive Blutdruckmessgeräte - Teil 2: Klinische Validierung der automatisierten Bauart
- ESH (European Society of Hypertension) Das Gerät erfüllt die Anforderungen der klinischen Prüfung des «International Protocol for validation of blood pressure measuring devices in adults, 2010".
- DIN EN ISO 10993-1:2009 Biologische Beurteilung von Medizinprodukten - Teil 1: Beurteilung und Prüfung

Hersteller:

UEBE Medical GmbH
Zum Ottersberg 9
D-97877 Wertheim

5. Messtechnische Kontrolle
(vormals Eichung)

Generell wird eine messtechnische Kontrolle im Abstand von 2 Jahren empfohlen. Fachliche Benutzer sind in Deutschland allerdings gemäß „Medizinprodukte-Betreiberverordnung" dazu verpflichtet.

Diese kann entweder durch die UEBE Medical GmbH, eine für das Messwesen zuständige Behörde oder durch autorisierte Wartungsdienste erfolgen. Bitte beachten Sie dazu Ihre nationalen Vorgaben.

Zuständige Behörden oder autorisierte Wartungsdienste erhalten auf Anforderung eine „Prüfanweisung zur messtechnischen Kontrolle" vom Hersteller.

Achtung: Ohne Erlaubnis des Herstellers dürfen an diesem Gerät keine Veränderungen, z.B. Öffnen des Gerätes (ausgenommen Batterieaustausch) vorgenommen werden.

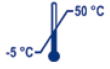
E Allgemeine Bestimmungen

1. Zeichenerklärung

CE 0123 Dieses Produkt hält die Richtlinie 93/42/EWG des Rates vom 5. September 2007 über Medizinprodukte ein, die am 21. März 2010 in Kraft getreten ist und trägt das Zeichen CE 0123 (TÜV SÜD Product Service GmbH). Geräte mit CE-Kennzeichen werden nach dieser Richtlinie qualitätskontrolliert und weisen eine höhere Genauigkeit als die vormalige Eichung aus.

Schutzgrad gegen elektrischen Schlag: TYP BF

Gebrauchsanleitung beachten



Lager- und Transportbedingungen
Umgebungstemperatur -5 bis +50 °C

Rel. Luftfeuchtigkeit bis 85%
nicht kondensierend

Trocken halten

Hersteller

2. Entsorgung

Batterien und technische Geräte gehören nicht in den Hausmüll, sondern müssen bei den entsprechenden Sammel- bzw. Entsorgungsstellen abgegeben werden.

3. Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV)

Technische Beschreibung

Das Gerät erfüllt die EMV-Anforderungen des internationalen Standards IEC60601-1-2. Unter nachfolgend beschriebenen Bedingungen werden die Anforderungen erfüllt. Das Gerät ist ein elektrisches Medizinprodukt und unterliegt speziellen Vorsichtsmaßnahmen bezüglich EMV, die in der Bedienungsanleitung veröffentlicht werden müssen. Tragbare und mobile HF-Kommunikationseinrichtungen können das Gerät beeinflussen. Die Benutzung des Gerätes mit nicht freigegebenem Zubehör kann das Gerät negativ beeinflussen und die EMV verändern. Das Gerät soll nicht unmittelbar benachbart oder zwischen anderen Elektrogeräten verwendet werden.

Leitlinien und Herstellererklärung – Elektromagnetische Aussendung		
Das Gerät ist für den Betrieb in der unten angegebenen elektromagnetischen Umgebung bestimmt. Der Kunde oder der Anwender des Gerätes sollte sicherstellen, dass es in einer solchen Umgebung benutzt wird.		
Aussendungs-Messungen	**Übereinstimmung**	**Elektromagnetische Umgebung - Leitlinien**
HF Aussendungen CISPR 11	Gruppe 1	Das Gerät verwendet HF-Energie ausschließlich zu seiner inneren Funktion. Daher ist seine HF-Aussendung sehr gering und es ist unwahrscheinlich, dass benachbarte elektronische Geräte gestört werden.
HF Aussendungen nach CISPR 11	Klasse B	
Oberschwingungen nach IEC 61000-3-2	Klasse A	
Spannungsschwankungen/ Flicker nach IEC 61000-3-3	Erfüllt	

Leitlinien und Herstellererklärung – Elektromagnetische Störfestigkeit

Das Gerät ist für den Betrieb in der unten angegebenen elektromagnetischen Umgebung bestimmt. Der Kunde oder der Anwender des Gerätes sollte sicherstellen, dass es in einer solchen Umgebung benutzt wird.

Störfestigkeitsprüfungen	IEC 60601 Prüfpegel	Übereinstimmungspegel	Elektromagnetische Umgebung - Leitlinien
Entladung statischer Elektrizität (ESD) IEC nach 61000-4-2	±6 kV Kontaktentladung ±8 kV Luftentladung	±6 kV Kontaktentladung ±8 kV Luftentladung	Fußböden sollten aus Holz oder Beton bestehen oder mit Keramikfliesen versehen sein. Wenn der Fußboden mit synthetischem Material versehen ist, sollte die relative Luftfeuchte mindestens 30% betragen.
Schnelle transiente elektrische Störgrößen/ Bursts nach IEC 61000-4-4	±2 kV für Netzleitungen ±1 kV für Eingangs- und Ausgangsleitungen	±2 kV für Netzleitungen ±1 kV für Eingangs- und Ausgangsleitungen	Die Qualität der Versorgungsspannung sollte der einer typischen Geschäfts- oder Krankenhausumgebung entsprechen.
Stoßspannungen (Surges) nach IEC 61000-4-5	±1 kV Spannung Außenleiter-Außenleiter ±2 kV Spannung Außenleiter-Erde	±1 kV Spannung Außenleiter-Außenleiter	Die Qualität der Versorgungsspannung sollte der einer typischen Geschäfts- oder Krankenhausumgebung entsprechen. Hinweis: Netzstecker Typ 2-pol.
Spannungseinbrüche, Kurzzeitunterbrechungen und Schwankungen der Versorgungsspannung nach IEC 61000-4-11	(>95% Einbruch) für 0,5 Periode 40% U_T (60% Einbruch) für 5 Perioden 70% U_T (30% Einbruch) für 25 Perioden <5% U_T (>95% Einbruch) für 5 sec.	(>95% Einbruch) für 0,5 Periode 40% U_T (60% Einbruch) für 5 Perioden 70% U_T (30% Einbruch) für 25 Perioden <5% U_T (>95% Einbruch) für 5 sec.	Die Qualität der Versorgungsspannung sollte der einer typischen Geschäfts- oder Krankenhausumgebung entsprechen. Wenn der Anwender des Gerätes fortgesetzte Funktion auch beim Auftreten von Unterbrechungen der Energieversorgung fordert, wird empfohlen, das Gerät aus einer unterbrechungsfreien Stromversorgung oder einer Batterie zu speisen.
Magnetfeld bei der Versorgungsfrequenz (50/60 Hz) IEC 61000-4-8	3 A/m	3 A/m	Magnetfelder bei der Netzfrequenz sollten den typischen Werten, wie sie in der Geschäfts- und Krankenhausumgebung vorzufinden sind, entsprechen.

ANMERKUNG: U_T ist die Netzwechselspannung vor der Anwendung des Prüfpegels

Leitlinien und Herstellererklärung – Elektromagnetische Störfestigkeit

Das Gerät ist für den Betrieb in der unten angegebenen elektromagnetischen Umgebung bestimmt. Der Kunde oder der Anwender des Gerätes sollte sicherstellen, dass es in einer solchen Umgebung benutzt wird.

Störfestigkeitsprüfungen	IEC 60601 Prüfpegel	Übereinstimmungspegel	Elektromagnetische Umgebung - Leitlinien
Geleitet HF-Störgrößen nach IEC 61000-4-6	3 V Effektivwert 150 kHz bis 80 MHz	3 V	Tragbare und mobile Funkgeräte sollten in keinem geringeren Abstand zum Gerät, einschließlich der Leitungen als dem empfohlenen Schutzabstand verwendet werden, der nach der für die Sendefrequenz geeigneten Gleichung berechnet wird. Empfohlener Schutzabstand: $d=[3,5/V1]\sqrt{P}$ $d=[3,5/E1]\sqrt{P}$ 80 MHz bis 800 MHz $d=[7/E1]\sqrt{P}$ 800 MHz bis 2,5 GHz
Gestrahlte HF-Störgrößen nach IEC 61000-4-3	3 V/m 80 MHz bis 2,5 GHz	3 V/m	mit P als der Nennleistung des Senders in Watt (W) gemäß Angaben des Senderherstellers und d als dem empfohlenen Schutzabstand in Metern (m).b Die Feldstärke stationärer Funksender ist bei allen Frequenzen gemäß einer Untersuchung vor Ort,c geringer als der Übereinstimmungs-Pegel.d In der Umgebung von Geräten, die das folgende Bildzeichen tragen, sind Störungen möglich.

ANMERKUNG 1: Bei 80 MHz und 800 MHz gilt der höhere Wert.
ANMERKUNG 2: Diese Leitlinien mögen nicht in allen Situationen zutreffen. Die Ausbreitung elektromagnetischer Wellen wird durch Absorptionen und Reflexionen von Gebäuden, Gegenständen und Menschen beeinflusst.

a: Die Feldstärke stationärer Sender, wie z. B. Basisstationen von Funktelefonen und mobilen Landfunkdiensten, Amateurstationen, AM- und FM-Rundfunk- und Fernsehsendern, können theoretisch nicht genau vorherbestimmt werden. Um die elektromagnetische Umgebung in Folge von stationären HF-Sendern zu ermitteln, ist eine Untersuchung des Standortes zu empfehlen. Wenn die ermittelte Feldstärke am Standort des Gerätes denn oben angegebenen Übereinstimmungspegel überschreitet, muss das Gerät hinsichtlich seines normalen Betriebs an jedem Anwendungsort beobachtet werden. Wenn ungewöhnliche Leistungsmerkmale beobachtet werden, kann es notwendig sein, zusätzliche Maßnahmen zu ergreifen, wie z. B. die Neuorientierung oder Umsetzung des Gerätes.

b: Über den Frequenzbereich von 150 kHz bis 80 MHz ist die Feldstärke kleiner als 3 V/m.

deutsch

E Allgemeine Bestimmungen

Empfohlene Schutzabstände zwischen tragbaren / mobilen HF-Kommunikationsgeräten und dem Gerät

Das Gerät ist für den Betrieb in einer elektromagnetischen Umgebung bestimmt, in der gestrahlte HF-Störgrößen kontrolliert werden. Anwender des Gerätes können helfen, elektromagnetische Störungen dadurch zu verhindern, indem sie Mindestabstände zwischen tragbaren und mobilen HF-Kommunikationseinrichtungen (Sendern) und dem Gerät, wie unten entsprechend der maximalen Ausgangsleistung der Kommunikationseinrichtungen empfohlen, einhalten.

Nennleistung des Senders W	**Schutzabstand gemäß Sendefrequenz m**		
	150 kHz bis 80 MHz $d=[3,5/V1]\sqrt{P}$	80 MHz bis 800 MHz $d=[3,5/E1]\sqrt{P}$	800 MHz bis 2,5 GHz $d=[7/E1]\sqrt{P}$
0,01		0,12	0,23
0,1		0,37	0,73
1		1,2	2,3
10		3,7	7,3
100		11,7	23,3

Für Sender, deren Nennleistung in obiger Tabelle nicht angegeben ist, kann der Abstand unter Verwendung der Gleichung bestimmt werden, die zur jeweiligen Spalte gehört, wobei P die Nennleistung des Senders in Watt (W) gemäß der Angabe des Senderherstellers ist.

ANMERKUNG 1: Bei 80 MHz und 800 MHz gilt der höhere Wert.

ANMERKUNG 2: Diese Leitlinien mögen nicht in allen Situationen zutreffen. Die Ausbreitung elektromagnetischer Wellen wird durch Absorptionen und Reflexionen von Gebäuden, Gegenständen und Menschen beeinflusst.

Pflege des Gerätes F

- Das Gerät enthält empfindliche Teile und muss vor starken Temperaturschwankungen, Luftfeuchtigkeit, Staub und direktem Sonnenlicht geschützt werden.
- Das Gerät ist nicht stoß- oder schlagfest. Wir empfehlen nach größeren Stürzen oder Schlägen die Unversehrtheit und Genauigkeit der Displayanzeige überprüfen zu lassen.
- Das Gerät ist nicht wasserdicht.
- Falls das Gerät bei der Benutzung verschmutzt, verwenden Sie ein weiches, trockenes Tuch, um das Gerät zu reinigen. Verwenden Sie kein Benzin, Verdünner oder andere starke Lösungsmittel.
- Manschette nicht schrubben oder in der Maschine waschen. Falls die Manschette bei der Benutzung verschmutzt, verwenden zur Reinigung ein synthetisches Reinigungsmittel und reiben Sie die Oberfläche sanft.
- Wenn das Gerät geöffnet war, muss es einer messtechnischen Kontrolle durch eine autorisierte Institution unterzogen werden.
- Vergewissern Sie sich, dass keine Flüssigkeit in den Luftschlauch und in das Mikrofon gelangt. Gründlich trocknen lassen.

deutsch

G Garantie

Garantieleistungen

Das Blutdruckmessgerät wurde mit aller Sorgfalt hergestellt und geprüft. Für den Fall, dass es trotzdem bei Auslieferung Mängel aufweisen sollte, geben wir eine Garantie zu den nachfolgenden Konditionen:

1. Während der Garantiezeit von 3 Jahren ab Kaufdatum beheben wir solche Mängel nach unserer Wahl und auf unsere Kosten durch Reparatur nach Rücksendung in unserem Werk oder Ersatzlieferung eines mangelfreien Gerätes.

2. Nicht unter die Garantie fällt die normale Abnutzung von Verschleißteilen sowie Schäden, die durch Nichtbeachtung der Gebrauchsanleitung, unsachgemäße Handhabung (z.B. ungeeignete Stromquellen, Bruch, ausgelaufene Batterien) und/oder Demontage des Gerätes durch den Käufer entstehen. Ferner werden durch die Garantie keine Schadenersatzansprüche gegen uns begründet.

3. Garantieansprüche können nur in der Garantiezeit und durch Vorlage des Kaufbeleges geltend gemacht werden. Im Garantiefall ist das Gerät zusammen mit dem Kaufbeleg und Beschreibung der Reklamation zu senden an

   UEBE Medical GmbH
   Service-Center
   Zum Ottersberg 9
   97877 Wertheim

4. Die gesetzlichen Mängelansprüche des Käufers gegen den Verkäufer gemäß § 437 BGB werden durch die Garantie nicht eingeschränkt.

Bitte beachten Sie:
Im Garantiefall bitte unbedingt den Kaufbeleg beilegen.

deutsch

7 24050 001 B
Mrz 11

visomat®

double comfort

UEBE REF 24050
visomat und UEBE sind international geschützte Warenzeichen der

UEBE Medical GmbH
Zum Ottersberg 9
97877 Wertheim
Germany
Phone: + 49 (0) 93 42 / 92 40 40
Fax: + 49 (0) 93 42 / 92 40 80
E-Mail: info@uebe.com
Internet: www.uebe.com

Technische Änderungen vorbehalten.
Nachdruck auch auszugsweise untersagt.
© Copyright 2011 UEBE Medical GmbH

CE 0123

www.visomat.de • Besser Messen.

UEBE Germany